

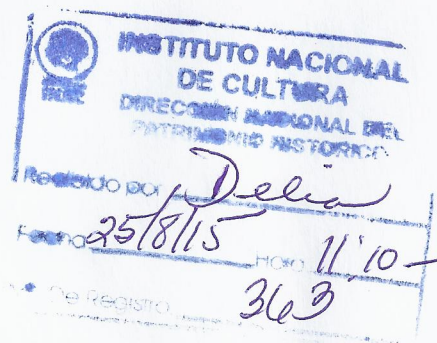


Anthro Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ DISTRITO DE DONOSO, PROVINCIA DE COLÓN

REPORTE DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO JULIO 2015

PARA:
MINERA PANAMÁ S.A. (MPSA)
Y LA
DIRECCIÓN NACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO (DNPH) -
INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA (INAC)



AGOSTO DE 2015

Contenido

I. Presentación	2
II. Objetivos del Monitoreo Arqueológico	2
III. Áreas monitoreadas y sitios trabajados.....	2
IV. Metodología del trabajo en campo	3
V. Hallazgos realizados.....	4
VI. Sitios rescatados	4
VII. Recomendaciones y sugerencias	4
VIII. Anexos	5
1- Cédulas de hallazgo	5
2- Planos	11

I. Presentación

El programa de monitoreo arqueológico que se está llevando a cabo en el proyecto Mina de Cobre Panamá, a cargo de la compañía Minera Panamá S.A. (MPSA), tiene los siguientes propósitos: a) dar cumplimiento a las recomendaciones planteadas en el Estudio de Impacto Ambiental; b) dar cumplimiento a lo mandado por la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, autoridad competente en materia de recursos patrimoniales en Panamá; y c) dar cumplimiento a la normativa vigente en materia ambiental. Esto con el propósito de identificar sitios arqueológicos desconocidos y emprender las actividades de rescate arqueológico en cada una de las nuevas localidades arqueológicas que resulten halladas y que pudieran resultar afectadas con las obras construcción del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

A través de la Resolución No. 245-13/DNPH de 19 de noviembre de 2013, se han aprobado las actividades del Proyecto Arqueológico dentro del área de concesión a cargo de MPSA

El documento que se remite contiene una relación de actividades y hallazgos realizados durante las jornadas de trabajo correspondientes al mes de julio de 2015; adjuntándose en los casos correspondientes, las cédulas de hallazgo y plano con los polígonos monitoreados y de sitios hallados actualizado.

II. Objetivos del Monitoreo Arqueológico

Identificar nuevas localidades arqueológicas que pudieran resultar afectadas durante los movimientos de tierra en la Fase de Construcción.

Realizar la recuperación de información en dichos sitios.

Ejecutar las acciones necesarias encaminadas a mitigar el impacto sobre los recursos arqueológicos ubicados dentro de la huella del Proyecto.

III. Áreas monitoreadas y sitios trabajados

Durante el mes que se reporta se realizaron labores de monitoreo en los siguientes sectores:

Frente Mina: Decant Tunnel, Camino de Acceso Este (CAE), Discharger Channel Dump, Ampliación Cantera Botija, Presa Este, Dique 8, Canal de Transferencia, Botija Pit, Camino Costero Km 17+800,

Y de prospección en:

Frentes de la LTE – T1 Accesos y T3- Torres y accesos.

IV. Metodología del trabajo en campo

Se menciona a continuación, grosso modo, el procedimiento de trabajo en las tres actividades que se llevan a cabo en campo:

Monitoreo-

El procedimiento de monitoreo consiste en revisar las áreas donde ha ingresado equipo pesado ya sea para retirar la cobertura vegetal o para remover tierra. Durante las labores de acompañamiento al equipo pesado, se verifica entre el suelo removido (los primeros 60/80cm) la presencia o ausencia de material cultural de interés patrimonial. En los casos que ocurra un hallazgo fortuito se solicita suspender la actividad temporalmente, se acordona el área y se evalúa mediante sondeos intensivos con pala la existencia de sustratos culturales no afectados y , con ello, la viabilidad de efectuar excavaciones complementarias. En caso que así sea, se encinta el área, se coloca un letrero y se emite un Flash Report al departamento de Ambiente. Obviamente se toman fotografías, coordenadas con un GPS y se colecta en bolsas etiquetadas el material arqueológico hallado.

Prospección-

En algunos nuevos polígonos a desarrollar se efectúa un reconocimiento subsuperficial antes de que ingrese la maquinaria. En caso de que ocurra un nuevo hallazgo de sitio arqueológico, se delimita el área con una cinta, se coloca un letrero y se emite el Flash Report al departamento de Ambiente; consignando si se trata de un sitio de alto o bajo potencial según el protocolo establecido por la DNPH en la Resolución. De igual modo, se toman fotografías, coordenadas con un GPS y se colecta en bolsas etiquetadas el material arqueológico hallado.

Rescate-

En este caso se realizan excavaciones estratigráficas mediante pozos, trincheras o en área; con tal de lograr documentar con mayor detalle los contextos de cada sitio a ser rescatado.

El control de los materiales se lleva por niveles métricos considerando la secuencia estratigráfica. Cada una de las bolsas es etiquetada con los datos pertinentes. Se toman fotografías del proceso de trabajo, se hacen dibujos a escala de los perfiles representativos. En caso de hallar piezas completas o casi completas, se identifican como Objetos Especiales. Al concluir la labor se realiza una cédula de excavación donde se vacía la información colectada en campo. En los casos donde se halla material carbonizado, se colecta una muestra para ser remitida al laboratorio especializado.

Todo el material cultural colectado, en prospección, movimiento de tierra o en los rescates, es trasladado a Penonomé donde se ha instalado el laboratorio para su lavado, revisión y clasificación.

V. Hallazgos realizados

En el presente mes se reportan los siguientes hallazgos con sus coordenadas UTM y Datum WGS 84:

Frente Mina-

M161	17P 535032	982240	Bajo potencial según protocolo	Pendiente de rescate
M162	17P 540503	977423	Bajo potencial según protocolo	Pendiente de monitoreo

En los caminos de acceso propuestos C19 y C32 del T1 LTE se identificaron alineamientos de roca; en tanto que en el T3 se identificó otro sitio en el acceso a la T27N

VI. Sitios rescatados

Los sitios rescatados durante el periodo reportado son los siguientes: M158, M159 y M160

VII. Recomendaciones y sugerencias

- Que el Promotor de proyecto mantenga al tanto al equipo de arqueología con la información relacionada a las tareas de movimiento de tierra y nuevos frentes a ser abiertos, así como también la prioridad de sitios a ser rescatados según sus necesidades.
- Que el Promotor de proyecto inste a todo el personal en campo, tanto propio como el de los sub-contratistas, a seguir el protocolo en caso de nuevos hallazgos arqueológicos, a no pasar maquinaria en los sitios identificados que se encuentran señalados (con cinta y un letrero) en tanto el equipo de arqueología realiza las labores de registro correspondientes conforme al protocolo establecido.
- Mantener monitores arqueológicos en los distintos frentes donde ocurran tareas de desarraigue y movimiento de tierra.
- Que en los sitios donde se han identificado alineamientos de piedra de la época precolombina se procure la conservación de los hallazgos en su totalidad.

Atentamente,

Dirección de Proyecto



Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo 04-09 DNPH



Carlos M. Fitzgerald Bernal
Arqueólogo 09-09 DNPH

VIII. Anexos

1- Cédulas de hallazgo

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO:	<u>Mina</u>	SECTOR:	<u>Decant Tunnel</u>
Nº DE SITIO:	<u>M161</u>	UTM (WGS 84):	<u>E 535032 N 982250</u>
DIMENSIONES:	<u>30 m x 20 m</u>		
Nº DE SONDEOS:	<u>25</u>	Nº DE SONDEOS + :	<u>2</u>
POTENCIAL:	ALTO ☐	BAJO ☒	
FECHA:	<u>22-07-2015</u>	RESPONSABLE:	<u>Pedro Pensado Trujillo</u>

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El lugar donde se realizó el hallazgo se localiza en la parte superior de una loma media cuya parte superior presenta una planta ovalada de 30 X 20 metros aproximadamente y hace parte de un conjunto de elevaciones. En las partes bajas de este grupo de lomeríos podemos observar una serie de escurrideros y corrientes perenes.

La vegetación presente en el entorno es de selva tropical con árboles de gran tamaño, palmeras bajas y muy poco matorral en la superficie, el lugar donde se registra el hallazgo ha sido talado.

El área donde se ubicó el sitio se encuentra rodeada de otras lomas en las cuales se han registrado otros sitios, a 250 m al Norte tenemos el sitio M158, mientras que al Suroeste igual a 250 m tenemos el sitio M124.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

La detección del sitio M161 deriva de los trabajos de monitoreo y prospección realizados en el área de Decant Tunnel.

El hallazgo surge cuando al encontrarnos monitoreando el área de la construcción del camino del área denominada como Decant Tunnel, específicamente nos encontrábamos monitoreando los trabajos de remoción de tierra que se llevaban a cabo sobre el sitio M158, hacia el sur observamos una serie de lomeríos. Una vez identificadas estas áreas decidimos inspeccionarlas, al estar sobre la parte superior de la loma se realizaron alrededor de 25 sondeos de unos 20 cm de diámetro por 30 o 40 cm de profundidad de los cuales 2 resultaron positivos con muestras de cerámica

Relación de bolsas con material arqueológico

# Bolsa	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	1	535032 982250	Cerámica	22-07-2015	Fragmentos
2	2	535033 982252	Cerámica	22-07-2015	Fragmentos

4. RECOMENDACIONES:

Se recomienda realizar labores de rescate. Posteriormente, será necesario continuar con las labores de monitoreo de los movimientos de tierra.

5. REGISTRO GRÁFICO:



Proceso de sondeos en la zona del hallazgo.



Sondeo positivo registrado en el área.



Vista general del sitio de Norte a Sur.

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO:	<u>MINA</u>	SECTOR:	<u>CAE</u>
Nº DE SITIO:	<u>M162</u>	UTM (WGS 84):	<u>0540503/0977423</u>
DIMENSIONES:	<u>10.00 m. x 6.00 m</u>		
Nº DE SONDEOS:	<u>-</u>	Nº DE SONDEOS + :	<u>-</u>
POTENCIAL:	ALTO ☐	BAJO ☒	
FECHA: 25 de Julio de 2015		RESPONSABLE:	<u>Sixto Rodríguez Rosas</u>

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

Se trata de una saliente que discurre en dirección Norte – Sur, es una loma baja delimitada por dos quebradas al Este y al Oeste respectivamente que se unen en la parte baja, al Sur, para encontrarse con una quebrada de mayores proporciones. Al momento de nuestro arribo ya se había realizado el trabajo de tala, desarraigue y limpieza de materia vegetal. El trabajo de desarraigue dejó expuestos al menos tres tipos de suelo: el primero un suelo de color café claro, arcilloso, altamente adherible cuando está húmedo. El segundo se trata de un suelo de color rojizo, de textura areno – arcillosa (suelo saprolítico) y un tercer estrato que está conformado por rocas de diversos tamaños.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

Los materiales arqueológicos se encontraron dispersos en una superficie de aproximadamente 3.00 metros x 3.00 metros; se realizaron varios recorridos por la superficie de la loma sin encontrar mayor evidencia arqueológica. Se delimitó el lugar colocando cinta amarilla de precaución y se colocó la placa de identificación del sitio.

Los materiales recuperados consisten en fragmentos de cerámica y dos fragmentos de artefactos líticos (un hacha semi y otro indefinido), ambos manufacturados en piedra color verde.

Relación de bolsas con material arqueológico

# Bolsa	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	Superficie	0540503/0977423	Cerámica	25/Julio/2015	
2	Superficie	0540503/0977423	Lítica	25/Julio/2015	

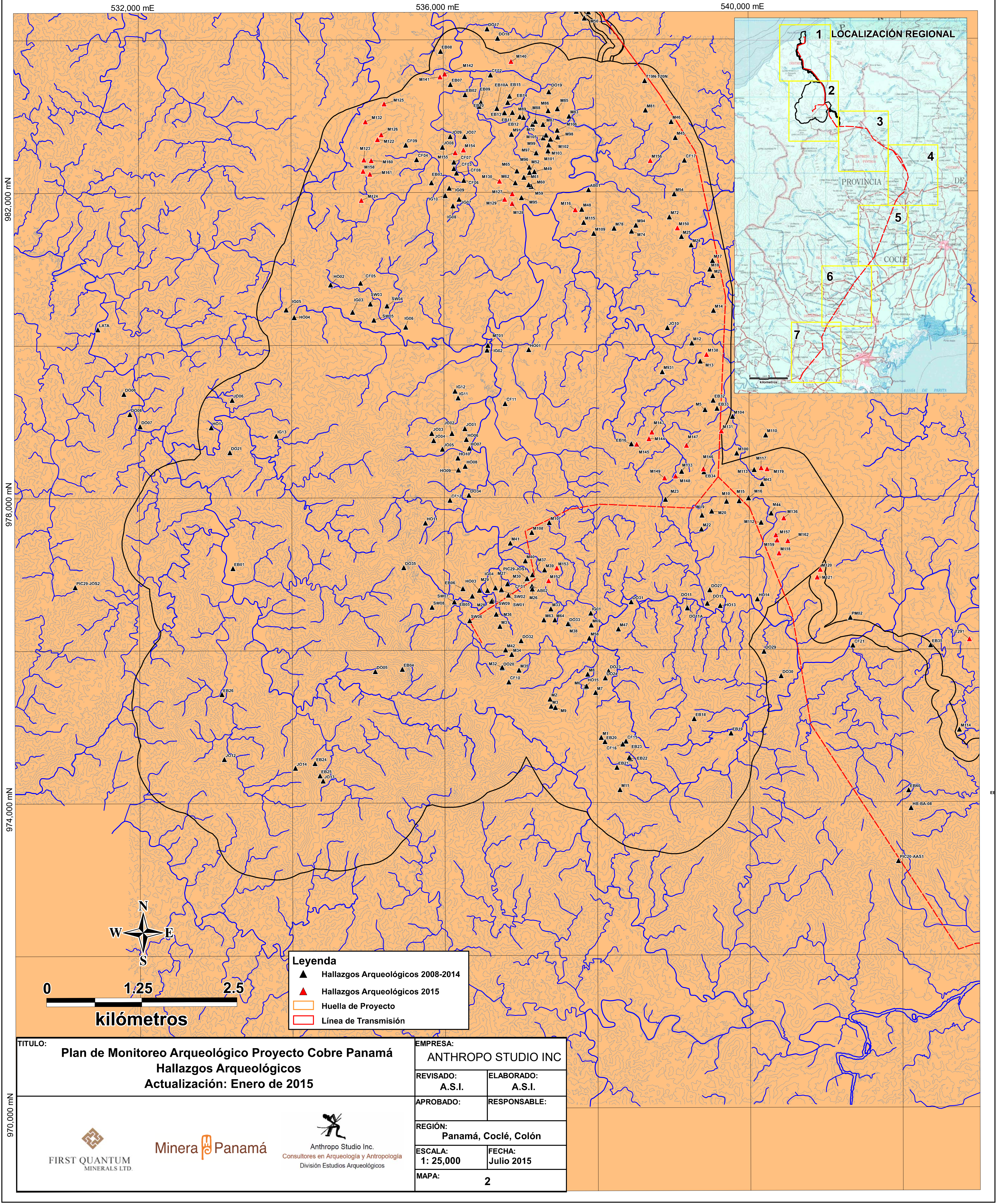
4. RECOMENDACIONES:

Por lo que puede observarse en el terreno se trata de un sitio arqueológico de bajo potencial cuya capa cultural era superficial. Por la naturaleza del hallazgo ocurrido durante el desarraigue, no se identifican espacios donde realizar excavaciones controladas complementarias. Por consiguiente, resta proseguir la labor de monitoreo de movimiento de tierra cuando ello ocurra en este punto.

5. REGISTRO GRÁFICO:



2- Planos



Legenda

- ▲ Hallazgos Arqueológicos 2008-2014
- ▲ Hallazgos Arqueológicos 2015
- Huella de Proyecto
- Línea de Transmisión

TITULO: Plan de Monitoreo Arqueológico Proyecto Cobre Panamá Hallazgos Arqueológicos Actualización: Enero de 2015	EMPRESA: ANTHROPO STUDIO INC	
	REVISADO: A.S.I.	ELABORADO: A.S.I.
	APROBADO:	RESPONSABLE:
	REGIÓN: Panamá, Coclé, Colón	
	ESCALA: 1: 25,000	FECHA: Julio 2015

 FIRST QUANTUM MINERALS LTD.	 Minera Panamá	 Anthropo Studio Inc. Consultores en Arqueología y Antropología División Estudios Arqueológicos

MAPA: 2
